

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA BANGUN RUANG DITINJAU DARI IQ
SISWA**



Skripsi Diajukan untuk Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
pada Program Studi Pendidikan Matematika

Diajukan Oleh :

IKE NUR ERLI HANDAYANI

A410150136

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN MATEMATIKA
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA**

2019

PERNYATAAN

Saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : Ike Nur Erli Handayani
NIM : A410150136
Program Studi : Pendidikan Matematika
Judul Skripsi : ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH
DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA BANGUN
RUANG DITINJAU DARI IQ SISWA

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya saya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu/dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila di kemudian hari terbukti skripsi ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 24 Juli 2019

Yang membuat pernyataan,



Ike Nur Erli Handayani

NIM. A410150136

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA BANGUN RUANG DITINJAU DARI
IQ SISWA**

Diajukan Oleh:

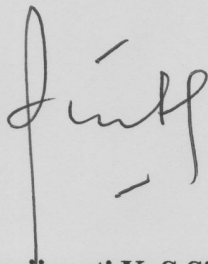
IKE NUR ERLI HANDAYANI

A410150136

Skripsi telah disetujui oleh pembimbing skripsi Fakultas
Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta
untuk dipertahankan di hadapan tim penguji skripsi.

Surakarta, 24 Juli 2019

Dosen Pembimbing



Rita Pramujianti K, S.Si., M.Sc.

NIDN. 0606027601

HALAMAN PENGESAHAN
ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM
MENYELESAIKAN SOAL CERITA BANGUN RUANG DITINJAU DARI
IQ SISWA

Yang dipersiapkan dan disusun oleh:

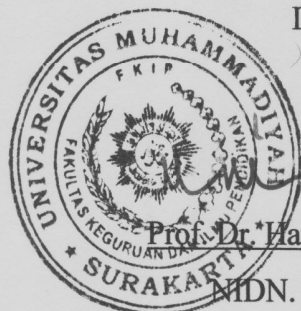
IKE NUR ERLI HANDAYANI
A410150136

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji
Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Universitas Muhammadiyah Surakarta
Pada hari Jum'at, 02 Agustus 2019
Dan dinyatakan telah memenuhi syarat.

Dewan Penguji:

1. Rita Pramujiyanti K, S.Si., M.Sc. (.....)
(Ketua Dewan Penguji)
2. Prof. Dr. Sutama, M.Pd. (.....)
(Anggota I Dewan Penguji)
3. M. Noor Kholid, S.Pd., M.Pd. (.....)
(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan,


Prof. Dr. Harun Joko Prayitno
MDN. 0028046501

MOTTO

“ Do the best and pray. God will take care of the rest. ”

“Bersyukur agar bisa dihadiahi hal yang lebih”

*“Habiskan jatah gagalmu, sampai kamu mendapatkan jatah keberhasilanmu” –
Mario teguh*

HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah Ya Allah, telah Engkau berikan kekuatan, kesabaran dan ketekunan bagi hamba, sehingga tugas akhir ini dapat terselesaikan meskipun terdapat sedikit hambatan. Terimakasih Ya Allah telah memberikanku kesehatan, rahmat dan semua yang saya butuhkan. Allah sutradara terbaik.

Karya ini kupersembahkan kepada:

1. Ibuku tercinta Supadmi, Bapakku Karsono dan adikku tersayang Fery Nur Muttaqin, terimakasih atas doa yang tidak ada putusnya, motivasi, dukungan, cinta, kasih sayang dan pengorbanan yang telah diberikan.
2. Diriku sendiri, Ike Nur Erli Handayani, S.Pd., jangan cepet puas. Jangan menyerah, kejar semua mimpi-mimpimu!
3. Dwi Ardani, terimakasih atas doa dan dukungannya selama 3 tahun ini.
4. Sahabatku Alifia Putri, terimakasih atas waktu dan kasih sayangnya, kamu tempat keluh kesah terbaik selama kuliah, terimakasih banyak! dan Sahabat yang sudah seperti saudara perempuanku, Adetya Maryani. Terimakasih ya sudah menemaniku selama 9 tahun ini dan semoga sampai kapanpun.
5. Dosen program studi pendidikan matematika yang telah memberikan bekal ilmu pengetahuan.
6. Teman-teman kelas D angkatan 2015 yang telah menemani perkuliahan selama 4 tahun.
7. Almamaterku tercinta.

ABSTRAK

Ike Nur Erli Handayani/A410150136. **ANALISIS KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH DALAM MENYELESAIKAN SOAL CERITA BANGUN RUANG DITINJAU DARI IQ SISWA.** Skripsi. Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Muhammadiyah Surakarta. Juli, 2019.

Penelitian ini bertujuan untuk mendiskripsikan kemampuan pemecahan masalah siswa dalam menyelesaikan soal cerita bangun ruang ditinjau dari IQ siswa. Jenis penelitian ini adalah deskriptif kualitatif. Subyek dari penelitian ini yaitu siswa kelas VIII C SMP Muhammadiyah 1 Surakarta tahun pelajaran 2018/2019. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah dokumentasi hasil ulangan dan wawancara. Keabsahan data yang digunakan yaitu teknik triangulasi. Teknik pengambilan subyek berdasarkan tingkat IQ siswa sehingga diperoleh 6 subyek kelas VIII C dengan kategori IQ rendah, sedang, dan tinggi. Berdasarkan analisis data dan pembahasan diperoleh : (1) Memahami masalah : siswa dengan kemampuan IQ rendah tidak dapat memahami masalah pada semua nomor tetapi terdapat siswa yang dapat memahami soal pada semua nomor. Siswa dengan kemampuan IQ sedang dapat memahami masalah pada semua nomor. Siswa dengan kemampuan IQ tinggi dapat memahami masalah pada 3 nomor. (2) Membuat perencanaan : siswa dengan kemampuan IQ rendah dapat merencanakan masalah pada 2 nomor. Siswa dengan kemampuan IQ sedang dapat merencanakan masalah pada 3 nomor. Siswa dengan kemampuan IQ tinggi dapat merencanakan pemecahan masalah pada 3 nomor. (3) Melaksanakan : siswa dengan kemampuan IQ rendah tidak dapat melaksanakan rencana pemecahan, tetapi ada siswa yang dapat melaksanakan pada 3 masalah. Siswa dengan kemampuan IQ sedang dapat melaksanakan 3 masalah. Siswa dengan kemampuan IQ tinggi dapat melaksanakan rencana pada 2 nomor. (4) Melihat kembali : siswa dengan kemampuan IQ rendah tidak dapat melihat kembali jawaban tetapi terdapat siswa yang dapat melihat kembali. Siswa dengan kemampuan IQ sedang dapat melihat kembali pada 2 nomor soal. Siswa dengan kemampuan IQ tinggi dapat melihat kembali pada 3 nomor soal.

Kata kunci : Pemecahan Masalah, Polya, Bangun Ruang, IQ

Abstract

This study aims to describe the students' problem solving abilities in solving the problem of geometric stories in terms of student IQ. This type of research is qualitative descriptive. The subjects of this study were class VIII C at SMP Muhammadiyah 1 Surakarta academic year 2018/2019. The data collection methods used are documentation of the results of the tests and interviews. The validity of the data used is the triangulation technique. Subject taking techniques are based on students' IQ levels so that 6 subjects of class VIII C are obtained with low, medium, and high IQ categories. Based on data analysis and discussion obtained: (1) Understanding the problem: students with low IQ abilities cannot understand the problem in all numbers but there are students who can understand the questions in all numbers. Students with moderate IQ abilities can understand problems in all numbers. Students with high IQ abilities can understand problems in 3 numbers. (2) Planning: students with low IQ abilities can plan problems in 2 numbers. Students with moderate IQ abilities can plan problems in 3 numbers. Students with high IQ abilities can plan problem solving on 3 numbers. (3) Implement: students with low IQ abilities cannot carry out the solution plan, but there are students who can carry out the 3 problems. Students with moderate IQ abilities can implement 3 problems. Students with high IQ abilities can carry out plans on 2 numbers. (4) Looking back: students with low IQ abilities cannot look back on answers but there are students who can look back. Students with IQ abilities are being able to look back at the 2 number questions. Students with high IQ abilities can look back at the 3 question numbers.

Keywords: Problem Solving, Polya, Building Space, IQ

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya, serta sholawat dan salam tak lupa tercurahkan kepada Nabi besar Muhammad SAW sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Menyelesaikan Soal Cerita Bangun Ruang Ditinjau dari IQ Siswa”, sebagai syarat memperoleh gelar sarjana Program Studi Pendidikan Matematika Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Skripsi ini dapat tersusun dengan baik berkat bantuan dan bimbingan banyak pihak yang memberikan bantuan dan dorongan kepada penulis, untuk itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Harun Joko Prayitno, M.Hum. selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Muhammadiyah Surakarta yang telah memberikan izin kepada penulis dalam melaksanakan penelitian.
2. Ibu Dra. Sri Sutarni, M.Pd. selaku Ketua Program Studi Pendidikan Matematika yang telah menyetujui permohonan penyusunan skripsi.
3. Ibu Rita Pramujianti K, S.Si., M.Sc. selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan kesempatan kepada peneliti menyusun penelitian ini serta dengan penuh kesabaran telah membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak H.Sukidi, S.Ag., M.Pd. selaku Kepala Sekolah SMP Muhammadiyah 1 Surakarta yang telah memberikan izin untuk mengadakan penelitian di sekolah yang bersangkutan.
5. Bapak H. Wiyono, S.Pd. selaku guru mata pelajaran matematika SMP Muhammadiyah 1 Surakarta yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian.
6. Seluruh keluarga besar SMP Muhammadiyah 1 Surakarta yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengadakan penelitian.

7. Dosen-dosen Program Studi Pendidikan Matematika yang telah mendidik dan memberikan ilmu selama studi.
8. Bapak dan Ibu tercinta, terimakasih atas doa dan dukungan selama menyelesaikan studi.
9. Sahabat-sahabatku, Alifia terimakasih sudah mau direpotkan, Niken terimakasih sudah menemani selama dikost flamboyan, dan temen-temen semua yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terimakasih banyak!
10. Semua pihak yang telah membantu peneliti dalam menyelesaikan penelitian ini.

Peneliti menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari sempurna, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun diharapkan penelitian ini demi kesempurnaan dari penelitian ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi penulis pada khususnya dan bermanfaat untuk penelitian selanjutnya.

Wassalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh

Surakarta, 24 Juli 2019

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERNYATAAN.....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING	iii
HALAMAN PENGESAHAN PENGUJI	iv
HALAMAN MOTTO	v
HALAMAN PERSEMBAHAN	vi
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan Penelitian	5
D. Manfaat Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Landasan Teori.....	7
1. Kemampuan Pemecahan Masalah	7
2. Soal Cerita Matematika	8
3. Bangun Ruang	10
4. <i>Intellegence Quotient</i> (IQ).....	12
B. Penelitian Terdahulu yang Relevan	15
C. Kerangka Berpikir.....	20
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Jenis dan Desain Penelitian.....	22
B. Tempat dan Waktu Penelitian	22
C. Data, Sumber Data, dan Narasumber	24

D. Kehadiran Peneliti.....	24
E. Teknik Pengumpulan Data.....	25
F. Teknik Analisis Data.....	25
G. Keabsahan Data.....	27
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	
A. Lokasi Penelitian.....	28
B. Hasil Penelitian	28
C. Pembahasan.....	89
D. Keterbatasan Penelitian.....	93
BAB V PENUTUP	
A. Simpulan	94
B. Implikasi.....	95
C. Saran.....	95
DAFTAR PUSTAKA	96
LAMPIRAN.....	99

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Langkah-Langkah Penyelesaian Masalah Polya.....	8
Tabel 2.2 Tingkat Intelegensi Modifikasi CFIT	15
Tabel 3.1 Waktu Pelaksanaan Penelitian	24
Tabel 4.1 Kemampuan Pemecahan Masalah	88

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Bagan Fishbond.....	19
Gambar 2.2 Kerangka Berfikir	21
Gambar 3.1 Lokasi SMP Muhammadiyah 1 Surakarta	22
Gambar 4.1 Hasil Pekerjaan Nomor 1 Siswa R1 dengan IQ Rendah	30
Gambar 4.2 Hasil Pekerjaan Nomor 1 Siswa R2 dengan IQ Rendah	33
Gambar 4.3 Hasil Pekerjaan Nomor 1 Siswa S1 dengan IQ Sedang	36
Gambar 4.4 Hasil Pekerjaan Nomor 1 Siswa S2 dengan IQ Sedang	39
Gambar 4.5 Hasil Pekerjaan Nomor 1 Siswa T1 dengan IQ Tinggi	42
Gambar 4.6 Hasil Pekerjaan Nomor 1 Siswa T2 dengan IQ Tinggi	44
Gambar 4.7 Limas Segiempat	48
Gambar 4.8 Hasil Pekerjaan Nomor 2 Siswa R1 dengan IQ Rendah	48
Gambar 4.9 Hasil Pekerjaan Nomor 2 Siswa R1 dengan IQ Rendah	48
Gambar 4.10 Hasil Pekerjaan Nomor 2 Siswa R2 dengan IQ Rendah	51
Gambar 4.11 Hasil Pekerjaan Nomor 2 Siswa S1 dengan IQ Sedang	53
Gambar 4.12 Hasil Pekerjaan Nomor 2 Siswa S2 dengan IQ Sedang	56
Gambar 4.13 Hasil Pekerjaan Nomor 2 Siswa T1 dengan IQ Tinggi	59
Gambar 4.14 Hasil Pekerjaan Nomor 2 Siswa T2 dengan IQ Tinggi	61
Gambar 4.15 Prisma Segitiga	63
Gambar 4.16 Hasil Pekerjaan Nomor 3 Siswa R1 dengan IQ Rendah	64
Gambar 4.17 Hasil Pekerjaan Nomor 3 Siswa R1 dengan IQ Rendah	64
Gambar 4.18 Hasil Pekerjaan Nomor 3 Siswa R2 dengan IQ Rendah	67
Gambar 4.19 Hasil Pekerjaan Nomor 3 Siswa S1 dengan IQ Sedang	68
Gambar 4.20 Hasil Pekerjaan Nomor 3 Siswa S1 dengan IQ Sedang	69
Gambar 4.21 Hasil Pekerjaan Nomor 3 Siswa S2 dengan IQ Sedang	71

Gambar 4.22 Hasil Pekerjaan Nomor 3 Siswa T1 dengan IQ Tinggi.....	74
Gambar 4.23 Hasil Pekerjaan Nomor 3 Siswa T2 dengan IQ Tinggi.....	76
Gambar 4.24 Bangun Ruang Gabungan.....	79
Gambar 4.25 Hasil Pekerjaan Nomor 4 Siswa R1 dengan IQ Rendah	79
Gambar 4.26 Hasil Pekerjaan Nomor 4 Siswa S2 dengan IQ Sedang	83
Gambar 4.27 Hasil Pekerjaan Nomor 4 Siswa T2 dengan IQ Tinggi.....	86

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Daftar IQ Siswa	100
Lampiran 2 Daftar Subyek Penelitian	101
Lampiran 3 Klasifikasi IQ modifikasi CFIT	102
Lampiran 4 Soal Ulangan Harian.....	103
Lampiran 5 Kunci Jawaban dan Pedoman Penskoran	105
Lampiran 6 Hasil Pekerjaan Subyek R1	108
Lampiran 7 Hasil Pekerjaan Subyek R2	112
Lampiran 8 Hasil Pekerjaan Subyek S1	113
Lampiran 9 Hasil Pekerjaan Subyek S2.....	115
Lampiran 10 Hasil Pekerjaan Subyek T1	118
Lampiran 11 Hasil Pekerjaan Subyek T2	120
Lampiran 12 Lembar Validasi Instrumen Penelitian oleh Dosen	122
Lampiran 13 LembarValidasi Instrumen Penelitian oleh Guru Matematika	124
Lampiran 14 Surat Izin Penelitian.....	126
Lampiran 15 Surat Keterangan Penelitian	127
Lampiran 16 Dokumentasi.....	128